



Merdeka
Mengajar

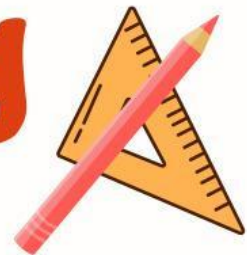


PPG UAD
Pendidikan Profesi Guru

Lembar Kerja Peserta Didik



Distribusi Peluang



Matematika
Kelas X

TIME to
STUDY

Nama Kelompok :

Anggota :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

Kelas :



Merdeka
Mengajar



PPG UAD
Pendidikan Profesi Guru

Mata Pelajaran : Matematika

Fase/Kelas/Semester : E/ X / Genap

Materi Pelajaran : Distribusi Peluang

TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) peserta didik dapat :

1. Menentukan ruang sampel sebuah kejadian;
2. Membuat distribusi peluang kejadian.

PETUNJUK Pengerjaan

1. Berdo'a sebelum mengerjakan.
2. Tuliskan nama anggota kelompok di tempat yang telah disediakan.
3. Diskusikanlah dengan anggota kelompokmu mengenai penyelesaian dari permasalahan yang diberikan.
4. Kerjakan LKPD dengan cermat dan teliti.
5. Setelah selesai, klik **Finish** kemudian pilih **Email my answer to my teacher**.
6. Apabila sudah selesai, lakukan presentasi hasil diskusi kelompok di depan kelas.

APERSEPSI

Seberapa besar kemungkinan akan turunnya hujan? Berapa persen kemungkinan seseorang terpapar Covid-19? Berapa persen kemungkinan seseorang memiliki golongan darah AB-? Semua pertanyaan ini berhubungan dengan kemungkinan suatu kejadian yang merupakan bagian dari kehidupan kita sehari-hari. Kalian bisa memprediksi kemungkinan suatu kejadian dengan menggunakan salah satu bidang matematika yang disebut peluang.



Konsep Dasar Peluang

Setelah membaca apersepsi diatas, kalian dapat menonton video berikut ini untuk menambah pemahaman mengenai peluang.



Dengan bahasa kalian sendiri, isilah bagian yang belum terisi berdasarkan apa yang telah kalian peroleh dari menonton video.

- Percobaan/ eksperimen : suatu rangkaian kegiatan yang dapat memberikan beberapa kemungkinan

Contoh :

- Ruang sampel :

Contoh : pada pelemparan sebuah koin, ruang sampelnya adalah $S = \{ \quad \quad \quad \}$

- Titik sampel :

Contoh : pada pelemparan sebuah koin, titik sampelnya adalah $n(S) = (\quad), (\quad),$ dan pada sebuah dadu titik sampelnya adalah $n(S) = (\quad), (\quad), (\quad), (\quad), (\quad),$ dan $(\quad)$.

Selanjutnya, cobalah untuk menyelesaikan tabel pada percobaan pelemparan dua buah dadu. Kalian dapat mengisinya dengan bantuan video di bawah ini.





Lengkapi tabel berikut untuk dapat memahami tabel distribusi peluang dibawah!

Dadu Ke-1	Dadu Ke-2					
	1	2	3	4	5	6
1	()	()	()	()	()	()
2	()	()	()	()	()	()
3	()	()	()	(3, 4)	()	()
4	()	()	()	()	(4, 5)	()
5	()	()	()	()	()	()
6	()	()	()	()	()	(6, 6)

Tabel Distribusi Peluang Penjumlahan Dua Dadu

Jumlah	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Jumlah dua mata dadu yang muncul	0	1	2	3	4	5	6	5	4	3	2	1
Peluang	$\frac{0}{36}$	$\frac{1}{36}$	$\frac{2}{36}$	$\frac{3}{36}$	$\frac{4}{36}$	$\frac{5}{36}$	$\frac{6}{36}$	$\frac{5}{36}$	$\frac{4}{36}$	$\frac{3}{36}$	$\frac{2}{36}$	$\frac{1}{36}$
Jumlah dua mata dadu yang muncul (x), dengan $2 \leq x \leq 12$	36											
Peluang	$\frac{6}{36}$											

Kesimpulan

Peluang merupakan kesempatan. Pada matematika, peluang atau probabilitas adalah kemungkinan yang mungkin terjadi/ muncul dari suatu peristiwa.

Peluang selalu berkisaran antara 0 sampai dengan 1, dimana 0 menyatakan sebuah kejadian yang tidak mungkin terjadi dan 1 menyatakan sebuah kejadian yang pasti terjadi.

Secara matematis, hal ini dinotasikan sebagai $0 \leq x \leq 1$

$$P(K) = \frac{n(K)}{n(S)}$$

Keterangan :

n (K) = banyaknya kejadian yang diinginkan

n (S) = banyaknya seluruh kejadian atau ruang sampel



Masalah

Dalam sebuah kardus berisi 6 buah hadiah berbentuk kotak kecil yang sudah diberi nomor 1 sampai 6. Zaki mengambil satu kotak tersebut secara acak. Pengambilan dilakukan dengan tutup mata. Tentukan peluang terambilnya kotak hadiah berangka genap!

Penyelesaian

1). Pahami Masalah

Diketahui :

Ruang sampel (S) di dalam kardus = {(, , , , ,)}

maka $n(S) = \dots$

Kotak hadiah bernomor genap = {(, ,)}

maka $n(K) = \dots$

Ditanya : Berapa peluang terambilnya kotak hadiah bernomor genap?

2). Rencana Penyelesaian

Jawab :

$$P(K) = \frac{n(K)}{n(S)}$$

3). Laksanakan Penyelesaian

$$\begin{aligned} P(K) &= \frac{\dots}{\dots} \\ &= \frac{\dots}{\dots} \end{aligned}$$

4). Periksa kembali dan simpulkan

Jadi, peluang terambil kotak hadiah bernomor genap adalah

